



LANDESBETRIEB
M O B I L I T Ä T
KAISERSLAUTERN

UNTERLAGE 22.2

NACHWEIS DER VERKEHRSQUALITÄT

FESTSTELLUNGSENTWURF

B 270

Bau einer Ortsumgehungsstraße Olsbrücken

von NK 6411 024
Station 0+260

bis NK 6411 044
Station 2+365

Baulänge B 270
2.105 m
Baulänge Anschlüsse
358 m

aufgestellt: Kaiserslautern, den 29.08.2019 gez. R.Lutz Dienststellenleiter	

Juni 2019

**Nachweis der Verkehrsqualität
auf einer
einbahnig 2- bzw. 3-streifigen Strecke
nach HBS 2015**

Hinweis:

Die Verkehrsqualität der B 270 wurde auf Grundlage des HBS 2015 – Abschnitt Landstraßen – für den Planfall 2035 berechnet.

Als Eingangsdaten für die Ermittlung der Bemessungsverkehrsstärke diente die Verkehrsuntersuchung aus dem Jahr 2018.

Die Bemessungsverkehrsstärke q_B wurde anhand der durchgeführten Zählungen sowie im Abgleich mit einer Dauerzählstelle im Zuge der B 270 mit 12 % des DTV festgelegt.

Je Fahrtrichtung wurde q_B somit mit 12 % des halben DTV-Wertes angesetzt, da sich der DTV auf die Verkehrsmenge im Gesamtquerschnitt (beide Fahrtrichtungen) bezieht.

Projekt : **B270 Bau einer Ortsumgehungsstraße Olsbrücken**
 Zeit-Intervall : **50**

		Formblatt L3-1: Verkehrsqualität und mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit auf einer einbahnig zwei- bzw. dreistreifigen Strecke									
		Strecke Straßenkategorie gemäß den RIN (2008)		1 6411 024 --> 6411 044 LS III							
		Regelquerschnitt gemäß den RAL (2012)		RQ 11							
		Angestrebte Qualitätsstufe QSV		D							
		betrachtete Richtung:		1 : NK 6411 024 --> NK 6411 044							
		Teilstrecke i :		1	2	3	4	5			
		Anzahl Fahrstreifen in betrachteter Richtung:		1	1	1	1	1			
Grundlagen	1	Bemessungsverkehrsstärke q_B [Kfz/h]	288	282	282	282	282				
	2	bemessungsrelevanter SV-Anteil b_{SV} [%]	8	6	6	6	6				
	3	Länge L_i [m]	155	540	517	345	332				
	4	Steigungsklasse (Tabelle L3-2) [-]	1	2	1	2	1				
	5	Kurvigkeitsklasse (Tabelle L3-3) [-]	1	4	4	3	4				
Nachweis der Verkehrsqualität	6	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit (Bilder L3-1 bis L3-6 bzw. L3-9) $V_{F,i}$ [km/h]	80,4	55,3	56,5	60,1	56,5				
	7	Korrektur aufgrund der Teilstreckenlänge (Bild L3-7) [km/h]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
	8	korrigierte mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit $V_{F,i}$ [km/h]	80,4	55,3	56,5	60,1	56,5				
	9	Fahrstreifenbezogene Verkehrsdichte (Gl. (L3-1)) k_{Fsi} [Kfz/km]	3,6	5,1	5,0	4,7	5,0				
	10	Qualitätsstufe (Tabelle L3-1) QSV_i [-]	B	B	B	B	B				
	11	mittlere fahrstreifenbezogene Verkehrsdichte (Gl. (L3-5)) k_{Fs} [Kfz/km]	5,2								
	12	Qualitätsstufe (Tabelle L3-1) QSV_{Ges} [-]	B								
Ermittlung der Pkw-Fahrtgeschwindigkeit	13	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit $V_{F,i}$ [km/h] (Zeile 8 od. Zeile 6 bzw. V_{zul} gemäß Ziffer 3.5)	80,4	55,3	56,5	60,1	56,5				
	14	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit V_F [km/h] (Gl. (L3-7))	57,7								



Projekt : **B270 Bau einer Ortsumgehungsstraße Olsbrücken**
 Zeit-Intervall : **50**

		Formblatt L3-1: Verkehrsqualität und mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit auf einer einbahnig zwei- bzw. dreistreifigen Strecke				
Strecke Straßenkategorie gemäß den RIN (2008)		1 6411 024 --> 6411 044 LS III				
Regelquerschnitt gemäß den RAL (2012)		RQ 11				
Angestrebte Qualitätsstufe QSV		D				
betrachtete Richtung:		1 : NK 6411 024 --> NK 6411 044				
Teilstrecke i :		6	7	8	9	10
Anzahl Fahrstreifen in betrachteter Richtung:		1				
Grundlagen	1	Bemessungsverkehrsstärke q_B [Kfz/h]	414			
	2	bemessungsrelevanter SV-Anteil b_{SV} [%]	6			
	3	Länge L_i [m]	264			
	4	Steigungsklasse (Tabelle L3-2)	1			
	5	Kurvigkeitsklasse (Tabelle L3-3)	4			
Nachweis der Verkehrsqualität	6	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit (Bilder L3-1 bis L3-6 bzw. L3-9) $V_{F,i}$ [km/h]	54,2			
	7	Korrektur aufgrund der Teilstreckenlänge (Bild L3-7)	0,0			
	8	korrigierte mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit $V_{F,i}$ [km/h]	54,2			
	9	Fahrstreifenbezogene Verkehrsdichte (Gl. (L3-1)) k_{Fsi} [Kfz/km]	7,6			
	10	Qualitätsstufe (Tabelle L3-1) QSV_i [-]	C			
	11	mittlere fahrstreifenbezogene Verkehrsdichte (Gl. (L3-5)) k_{Fs} [Kfz/km]	5,2			
	12	Qualitätsstufe (Tabelle L3-1) QSV_{Ges} [-]	B			
Ermittlung der Pkw-Fahrtgeschwindigkeit	13	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit $V_{F,i}$ [km/h] (Zeile 8 od. Zeile 6 bzw. V_{zul} gemäß Ziffer 3.5)	54,2			
	14	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit V_F [km/h] (Gl. (L3-7))	57,7			



Projekt :	B270 Bau einer Ortsumgehungsstraße Olsbrücken
Zeit-Intervall :	50

Ergänzende Erklärungen zu Formblatt L3-1 und L7 : Strecken und Netzabschnitt

Betrachtete Fahrtrichtung: 1

Strecke Nr. 1 6411 024 --> 6411 044

Straßenkategorie gemäß den RIN (2008): LS III
Regelquerschnitt gemäß den RAL (2012): RQ 11

Entwurfsklasse gemäß den RAL (2012): EKL 3

Typ: Knotenpunkt am Beginn:
kein Haupt-Knoten
mittlere Wartezeit:

Knotenpunkt am Ende:
kein Haupt-Knoten
0,0

Projekt : **B270 Bau einer Ortsumgehungsstraße Olsbrücken**
 Zeit-Intervall : **50**

		Formblatt L3-1: Verkehrsqualität und mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit auf einer einbahnig zwei- bzw. dreistreifigen Strecke							
		Strecke Straßenkategorie gemäß den RIN (2008)		1 6411 044 --> 6411 024 LS III					
		Regelquerschnitt gemäß den RAL (2012)		RQ 11					
		Angestrebte Qualitätsstufe QSV		D					
		betrachtete Richtung:		2 : NK 6411 044 --> NK 6411 024					
		Teilstrecke i :		1	2	3	4	5	
		Anzahl Fahrstreifen in betrachteter Richtung:		1	1	1	1	1	
Grundlagen	1	Bemessungsverkehrsstärke	q_B	[Kfz/h]	414	282	282	282	282
	2	bemessungsrelevanter SV-Anteil	b_{SV}	[%]	6	6	6	6	6
	3	Länge	L_i	[m]	264	332	345	517	540
	4	Steigungsklasse (Tabelle L3-2)		[-]	1	1	1	2	1
	5	Kurvigkeitsklasse (Tabelle L3-3)		[-]	4	4	3	4	4
Nachweis der Verkehrsqualität	6	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit (Bilder L3-1 bis L3-6 bzw. L3-9)	$V_{F,i}$	[km/h]	54,2	56,5	62,1	55,3	56,5
	7	Korrektur aufgrund der Teilstreckenlänge (Bild L3-7)		[km/h]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	8	korrigierte mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit	$V_{F,i}$	[km/h]	54,2	56,5	62,1	55,3	56,5
	9	Fahrstreifenbezogene Verkehrsdichte (Gl. (L3-1))	k_{Fsi}	[Kfz/km]	7,6	5,0	4,5	5,1	5,0
	10	Qualitätsstufe (Tabelle L3-1)	QSV_i	[-]	C	B	B	B	B
	11	mittlere fahrstreifenbezogene Verkehrsdichte (Gl. (L3-5))	k_{Fs}	[Kfz/km]	5,2				
	12	Qualitätsstufe (Tabelle L3-1)	QSV_{Ges}	[-]	B				
Ermittlung der Pkw-Fahrtgeschwindigkeit	13	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit (Zeile 8 od. Zeile 6 bzw. V_{zul} gemäß Ziffer 3.5)	$V_{F,i}$	[km/h]	54,2	56,5	62,1	55,3	56,5
	14	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit (Gl. (L3-7))	V_F	[km/h]	58,0				



Projekt : **B270 Bau einer Ortsumgehungsstraße Olsbrücken**
 Zeit-Intervall : **50**

		Formblatt L3-1: Verkehrsqualität und mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit auf einer einbahnig zwei- bzw. dreistreifigen Strecke				
Strecke Straßenkategorie gemäß den RIN (2008)		1 6411 044 --> 6411 024 LS III				
Regelquerschnitt gemäß den RAL (2012)		RQ 11				
Angestrebte Qualitätsstufe QSV		D				
betrachtete Richtung:		2 : NK 6411 044 --> NK 6411 024				
Teilstrecke i :		6	7	8	9	10
Anzahl Fahrstreifen in betrachteter Richtung:		1				
Grundlagen	1	Bemessungsverkehrsstärke q_B [Kfz/h]	288			
	2	bemessungsrelevanter SV-Anteil b_{SV} [%]	8			
	3	Länge L_i [m]	155			
	4	Steigungsklasse (Tabelle L3-2)	1			
	5	Kurvigkeitsklasse (Tabelle L3-3)	1			
Nachweis der Verkehrsqualität	6	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit (Bilder L3-1 bis L3-6 bzw. L3-9) $V_{F,i}$ [km/h]	80,4			
	7	Korrektur aufgrund der Teilstreckenlänge (Bild L3-7)	0,0			
	8	korrigierte mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit $V_{F,i}$ [km/h]	80,4			
	9	Fahrstreifenbezogene Verkehrsdichte (Gl. (L3-1)) k_{Fsi} [Kfz/km]	3,6			
	10	Qualitätsstufe (Tabelle L3-1) QSV_i [-]	B			
	11	mittlere fahrstreifenbezogene Verkehrsdichte (Gl. (L3-5)) k_{Fs} [Kfz/km]	5,2			
	12	Qualitätsstufe (Tabelle L3-1) QSV_{Ges} [-]	B			
Ermittlung der Pkw-Fahrtgeschwindigkeit	13	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit $V_{F,i}$ [km/h] (Zeile 8 od. Zeile 6 bzw. V_{zul} gemäß Ziffer 3.5)	80,4			
	14	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit V_F [km/h] (Gl. (L3-7))	58,0			



Projekt :	B270 Bau einer Ortsumgehungsstraße Olsbrücken
Zeit-Intervall :	50

Ergänzende Erklärungen zu Formblatt L3-1 und L7 : Strecken und Netzabschnitt

Betrachtete Fahrtrichtung: 2

Strecke Nr. 1 6411 044 --> 6411 024

Straßenkategorie gemäß den RIN (2008): LS III
Regelquerschnitt gemäß den RAL (2012): RQ 11

Entwurfsklasse gemäß den RAL (2012): EKL 3

Typ: Knotenpunkt am Beginn:
kein Haupt-Knoten
mittlere Wartezeit:

Knotenpunkt am Ende:
kein Haupt-Knoten
0,0